©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Tagfalterbeobachtungen in Syrien und Jordanien im Frühling (Lepidoptera: Papilionoidea, Hesperioidea)

Wolfgang TEN HAGEN

Dr. Wolfgang TEN HAGEN, Ostendstraße 31, D-63762 Großostheim

Zusammenfassung: Die während zweier Reisen im Frühjahr in Syrien und Jordanien beobachteten Tagfalter und die besuchten Fundorte werden vorgestellt. Für einige der 61 beobachteten Arten kann die Kenntnis über das Verbreitungsareal in dieser Region verbessert werden.

Observations on the butterfly fauna in Syria and Jordan in spring (Lepidoptera: Papilionoidea, Hesperioidea)

Abstract: The butterflies observed during two trips to Syria and Jordan in spring and the visited collecting spots are presented. 61 species are found and for some of them the knowledge on their distribution range in this area could be improved.

Einleitung

Über die Tagfalterfauna von Syrien ist aus neuerer Zeit relativ wenig bekannt (RIEMIS 1992). Die Kenntnisse über die jordanische Tagfalterfauna wurden im Beitrag von LARSEN & NAKAMURA (1983) zusammengefaßt. Viele Informationen kann man auch aus den Bearbeitungen der benachbarten Staaten Libanon (LARSEN 1974), Israel (BENYAMINI 1990, 1994), Saudi-Arabien (LARSEN 1984) und Irak (WILTSHIRE 1957) gewinnen. Angeregt durch mehrere Reisen in die Türkei, besuchte der Autor im Frühling der Jahre 1993 und 1994 die Länder Syrien und Jordanien.

Die erste Reise vom 8. IV. bis 1. V. 1993 führte über Venedig mit der Fähre nach Izmir und weiter über Konya und Adana zur syrischen Grenze. Mit Abstechern in die syrische Wüste nach Palmyra und in den Antilibanon wurde bis zum Golf von Aqaba und zurück gefahren.

Die zweite Reise vom 1. IV. bis 23. IV. 1994 wurde auf einer ähnlichen, aber nicht gleichen Route mit südlichstem Punkt am Toten Meer durchgeführt. Die beobachtete Tagfalterfauna war in beiden Jahren jedoch nicht ganz identisch, da der Zeitpunkt der Reise 1994 etwas früher lag und außerdem der Jahresrhythmus der Natur gegenüber 1993 etwas verzögert war.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Beobachtungsorte

Leider wird die Fundortangabe von zwei Umständen erschwert: zum einen ist das zugängliche Kartenmaterial besonders von Syrien sehr ungenau, zum anderen führt die Umschreibung arabischer Namen in lateinische Schrift zu relativ unterschiedlichen Ergebnissen. (Ziffern der Fundorte die gleichen wie auf der Karte, Abb. 18.)

1. Umgebung des Simeonsklosters/Qal'at Seman bei Aleppo (Syrien)

Das nordwestlich von Aleppo gelegene Simeonskloster, nicht weit von der türkischen Grenze, liegt im Bereich des nordsyrischen Kalkplateaus in ca. 500 m Höhe. Das Qal'at Seman ist von einem lockeren, mit mediterraner Vegetation durchsetzten Kiefernwald umgeben.

2. Craq des Chevaliers/Qal'at al Hosn (Syrien)

Diese Kreuzritterburg liegt zwischen Homs und der Mittelmeerküste in der Nähe der libanesischen Grenze in ca. 500 m Höhe. Die Ausläufer des Taurus grenzen hier an das Libanongebirge. Die Gegend zeigt, bedingt durch die Lage im Weststau der Gebirge, eine reiche mediterrane Vegetation. Die extensiv genutzten Obst-, Wein- und Olivenhaine mit ihrer reichen Blütenflora bieten vielen Faltern Lebensraum.

3. Oase Tadmor (Syrien)

Die besonders durch die Ruinen der Stadt Palmyra bekannte Oase in der syrischen Wüste ist nahezu vollständig intensiv landwirtschaftlich genutzt (vgl. auch Riemis 1992). Im Schatten der Dattelpalmen wird Gemüse angebaut. Die Tagfalterfauna ist sehr arm, während die Beleuchtungsanlagen der Ruinen nachts von großen Massen (Tausenden) von Nachtfaltern, die vermutlich auch aus der umgebenden Wüste anfliegen, aufgesucht werden (siehe unten). Palmyra befindet sich in ca. 500 m Höhe über NN.

4. Ostabhang des Antilibanons bei Maalula (Syrien)

Die aramäische Stadt Maalula liegt in ca. 1500 m Höhe am Osthang des Antilibanongebirges nördlich von Damaskus. Oberhalb der Stadt entspringt im Frühling ein kleines Rinnsal. Im Windschatten von Libanon- und Antilibanongebirge fällt hier nur wenig Niederschlag. Im Frühjahr ist in mittleren Höhenlagen offensichtlich eine kärgliche landwirtschaftliche Nutzung möglich. In niederen Lagen gleicht die Gegend eher einer Halbwüste.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

5. Barada-Tal im Antilibanon bei Zabadani (Syrien)

Das Tal des Barada-Flusses liegt nordwestlich von Damaskus im Antilibanon. Es wurden mehrere Fundorte in 1000 bis 1200 m Höhe aufgesucht, besonders zwischen dem Abzweig von der Straße Damaskus-Beirut und Zabadani. Hier befinden sich noch einige aufgelockerte Wälder mit *Pinus*- und *Quercus*-Arten sowie Aufforstungsgebiete, die im Frühjahr eine blütenreiche Strauch- und Bodenflora aufweisen. Weiter flußabwärts Richtung Damaskus fließt der Barada in einem engen Tal mit steilen, vegetationsarmen Felshängen. Das Tal gleicht hier einer Flußoase.

6. Umgebung von Ajlun (Jordanien)

Zwischen Irbid und Amman in 1000 m Höhe gelegenes Hügelland mit vielfältiger, mediterraner Vegetation. Mit bis zu 600 mm Niederschlag pro Jahr fällt hier mehr Niederschlag als in weiter nördlich und höher gelegenen Gebieten des Antilibanons. Straßenränder und extensiv genutzte Obstgärten bieten eine relativ reiche Tagfalterfauna.

7. Wadi Zarqa und Jerash (Jordanien)

Die Nordseite des Wadi Zarqa (400 m) und das Ruinengelände der römischen Stadt Gerasa (600 m) wurden besammelt. Nach LARSEN & NAKAMURA (1983) gehört dieses Gebiet wie auch die Hügelregion bei Ajlun zur nördlichen, mediterranen Zone von Jordanien und ist in ungestörten Biotopen im April entspechend blütenreich.

8. Nordostufer des Toten Meeres (Jordanien)

Am Toten Meer in 400 m unter(!) dem Meeresspiegel herrscht ein ausgesprochen trockenes, heißes Klima. Am 19. April 1993 lag die Temperatur nachts noch bei unangenehmen 25-30° C. Saharosindhische und tropische Elemente bestimmen Fauna und Flora. Christusdorn (*Zizyphus*), Akazien, *Astragulus* und ähnliche, meist dornige Büsche bestimmen das Bild. Vom „Dead Sea Resthouse" im Norden kann man dem Ostufer des Toten Meeres einige Kilometer nach Süden folgen. Man überquert dabei einige kleine Wadis, die, von den Hängen kommend, ins Meer münden.

9. Hänge östlich des Toten Meeres (Jordanien)

Die nach Westen zum Toten Meer hin abfallenden Hänge des von Wadis durchzogenen Hochplateaus (1000 m über NN) wurden an mehreren Stellen besucht:

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

a) Straße Amman-Totes Meer bei Na'ur (500 m Höhe),

b) Straße Madaba-Hammamet Maen in 500-700 m Höhe,

c) Straße Kerak-Totes Meer in 300-500 m Höhe.

Im Gegensatz zur Uferregion des Toten Meeres gehört dieser Bereich im unteren Anteil zur iranoturanischen und im oberen Anteil zur südlichen mediterranen phytogeographischen Zone. Der Niederschlag fällt reichlicher als am Toten Meer aber deutlich geringer als bei Ajlun. Die Hänge sind steinig und oft steil.

10. Petra (Jordanien)

Das weitläufige Gelände der bunten Sandsteinformationen bei der alten Nabatäer-Hauptstadt Petra gehört ebenfalls zur südlichen mediterranen Zone in ca. 1000 m Höhe. Die Vegetation ist weit karger als an den Hängen des Toten Meeres. Ursache ist wohl weniger der Regenmangel als die massive Überweidung.

Artenliste

Papilionidae

1. *Archon apollinus bellargus* STAUDINGER 1891

Die Art wurde von mir am 23. IV. 1993 bei Zabadani in wenigen, total abgeflogenen Exemplaren aufgefunden. Am 9. IV. 1994 waren die Falter weitaus zahlreicher, aber besonders die flugaktiven Männchen ebenfalls bereits stark abgeflogen. Im höher gelegenen Maalula (1500 m) waren die im offenen, steinigen Gelände häufigen Falter am 14. IV. 1994 in etwas besserem Zustand. Mitte April dürfte die Flugzeit dieser Art auch in mittleren Lagen des Antilibanons zu Ende gehen. Am 16. IV. 1994 wurden bereits halb erwachsene Raupen am Simeonskloster gefunden. Die zur Häutung bereiten Raupen saßen an Grashalmen und nicht an der Futterpflanze, einer *Aristolochia*-Spezies.

2. *Allancastria cerisyi speciosa* STICHEL 1907

A. cerisyi wurde nur in Nordsyrien am 8. IV. 1994 am Simeonskloster und am Craq de Chevalier am 16. IV. 1993 in mehreren abgeflogenen Exemplaren im locker bewaldeten, buschigen Gelände gefunden.

3. *Allancastria deyrollei eisneri* BERNARDI 1971

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Die Art ist im untersuchten Gebiet wesentlich häufiger und weiter nach Süden verbreitet. Im Barada-Tal war sie in 1000–1200 m Höhe am 9. IV. 1994 häufig und verbreitet. Ende April 93 war die Art hier bereits abgeflogen. Bei Maalula zusammen mit *A. apollinus* ebenfalls zahlreich im offenen Gelände. Im Hügelgebiet bei Ajlun an vielen Stellen am 10. IV. 1994 häufig (Sahib, Shatana, Ibbin). Im Gegensatz zu *A. cerisyi* fliegt *A. deyrollei* vorwiegend in offenem, nicht bewaldeten Gelände mit einer besonders in Nordjordanien auffälligen Präferenz für Biotope am Rande landwirtschaftlich genutzter Flächen wie Ackerraine, Feldwege, Straßenränder. Die Flugzeit scheint einige Tage später zu liegen als bei der Schwesterart. Die Ansicht von LARSEN & NAKAMURA (1983), daß *A. deyrollei* in Jordanien einen Monat früher fliegt als im Antilibanon (libanesischer Teil?) scheint für den Osthang des Gebirges nicht zu gelten.

4. *Papilio machaon syriacus* VERITY 1905

Nur drei Einzeltiere beobachtet: ein Männchen am 10. IV. 1994 an einem exponierten Felsen im Wadi Zarqa beim Hilltopping und je ein Falter beim Qal'at al Hosn (15. IV. 1994) und bei Umm Queis im Dreiländereck Jordanien/Syrien/Israel am 18. IV. 1994 in jeweils 500 m Höhe.

5. *Papilio alexanor maccabaeus* STAUDINGER 1891

Diese im Nahen Osten sehr lokal verbreitete Art wurde am 11. IV. 1994 an der Straße Amman–Totes Meer bei Na'ur in 500 m NN in einigen Tieren gefunden. Alle Falter, bereits stark abgeflogen, wurden beim Saugen an nochwüchsigen Disteln beobachtet. Das Biotop liegt im Grenzbereich von iranoturanischer und mediterraner phytogeographischer Zone. Die Flugzeit war offensichlich Anfang April 94 hier schon kurz vor dem Ende. *P. alexanor* wurde nach LARSEN & NAKAMURA (1983) in Jordanien bisher nur von T. TROUGHT in den Wadis Kafringi und Zarqa nördlich von Amman nachgewiesen.

6. *Iphiclides podalirius virgatus* BUTLER 1865

Der Segelfalter wurde im Antilibanon bei Zabadani am 9. IV. 1994 einzeln und häufiger am 23. IV. 1993 gefunden. Bei Maalula flog die Art am 14. IV. 1994. Im Areal des Baal-Tempels in Palmyra (Oase Tadmor) saugten mehrere Exemplare auf Disteln (17. IV. 1993). Die subspezifische Stellung dieser Tiere der isoliert in der syrischen Wüste liegenden Oase, jeweils 150 km von geeigneten Biotopen in Antilibanon und Euphrattal entfernt, sollte noch diskutiert werden.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Pieridae

7. *Aporia crataegi augustior* GRAVES 1925

Am 18. IV. 1993 massenhaft nördlich von Jerash in 900 m NN in mehreren Biotopen, auch frisch geschlüpft an sehr niedrigwüchsigen (30 cm), leider nicht näher bestimmten Büschen sitzend. Ein Jahr später war die Art zwischen Ajlun und Jerash viel weiter verbreitet, aber nicht so häufig. In Syrien wurde *A. crataegi* bei Zabadani (23. IV. 1993) und am Craq des Chevaliers (15. IV. 1994) angetroffen.

8. *Pieris brassicae cataleuca* RÖBER 1896

Die Art ist weit verbreitet und wurde vom Norden am Simeonskloster (8. IV. 1994), am Qal'at al Hosn (16. IV. 1993), bei Maalula (14. IV. 1994), bei Kerak (21. IV. 1993) bis zum Süden bei Petra (20. IV. 1993) gefunden. Fast alle Falter waren bereits abgeflogen. Die erste Generation scheint auch in mittleren Höhenlagen des Antilibanons schon im März zu fliegen.

9. *Pieris rapae leucosoma* SCHAWERDA 1905

In Jordanien bei Ajlun (10. IV. 1994), Jerash (18. IV. 1993), Kerak (21. IV. 1993), Na'ur und am Ufer des Toten Meeres gefunden. In Syrien nur bei Maalula (14. IV. 1994) beobachtet.

10. *Pieris napi dubiosa* RÖBER 1907

Ein Männchen diser Art wurde an der Staße Amman-Totes Meer bei Na'ur im gleichen Biotop wie *Papilio alexanor* und *Melitaea arduinna* am 19. IV. 1993 gefunden. Bei LARSEN & NAKAMURA (1983) wird die Art für Jordanien nicht gemeldet. BENYAMINI (1990, 1994) hat die Art nur im Norden Israels im Hermon-Gebirge gefunden. Ob die Spezies bei Na'ur bodenständig ist, kann anhand des Einzelexemplares nicht entschieden werden. Ich neige aber zu dieser Annahme, da der Biotop im April für die Art gute Bedingungen bietet (u. a. Feuchtstellen).

11. *Pontia edusa* FABRICIUS 1785

Im Gebiet weit verbreitet und meist häufig, besonders am Ufer des Toten Meeres. Im Süden auch bei Petra.

12. *Madais fausta* OLIVIER 1804

Dieser Wanderfalterart wurde am Ufer des Toten Meeres (400 m unter NN) am 19. IV. 1993 und bei Hammamet Maen (0 m NN) am 22. IV. 1993

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

jeweils in mehreren Exemplaren beobachtet. 1994 nur ein Falter am Toten Meer am 11. April. Bei Hammamet Maen ließ sich der hübsche, scheue Falter zum Sonnen gern auf unerreichbar steilen Felsen nieder. Angesichts der frühen Flugzeit und des regelmäßigen Auftretens gehe ich davon aus, daß *M. fausta* im Gebiet am Toten Meer unterhalb des Meeresspiegels bodenständig ist.

13. *Euchloe ausonia melisande* FRUHSTORFER 1908

Falter der Art fand ich in Nordsyrien am Simeonskloster (8. IV. 1994), bei Ajlun (10. IV. 1994) und an der Straße Kerak-Totes Meer (21. IV. 1993). An den Fundorten waren die Falter häufig. Anfang April flog die 1. Generation, die Falter aus Kerak gehören schon zur 2. Generation. Ich habe alle gefundenen Falter zu dieser Art gestellt, obwohl sich in Mitteljordanien die Verbreitungsgebiete von *E. ausonia* und *E. crameri* BUTLER 1869 annähern sollen (BACK 1990), sofern man *E. aegyptiaca* VERITY 1911 als Unterart von *E. crameri* betrachtet. Eine eindeutige Zuordnung auf Grund der Phänologie ist mir aber nicht möglich.

14. *Euchloe belemia* ESPER 1799

Am Simeonskloster am 8. IV. 1994 in einem Einzelexemplar der 1. Generation. Am Qal'at Marqab bei Banyas an der syrischen Küste (200 m) am 15. IV. 1994, in der Oase Palmyra (17. IV. 1993), am Toten Meer (11. IV. 1994) und bei Kerak (21. IV. 1993) jeweils die Tiere der 2. Generation nicht selten, aber immer seltener als *E. ausonia*.

15. *Euchloe charlonia* DONZEL 1842

Nur an der Staße Amman-Totes Meer wurde bei Na'ur ein Falter am 11. IV. 1994 beobachtet. Da das Tier nicht gefangen werden konnte und sich die Verbreitungsgebiete von *E. charlonia* und *Euchloe penia* FREYER 1852 in Südsyrien überschneiden (BACK & EITSCHBERGER 1976, BACK 1991, LEESTMANS & BACK 1992), ist die Determination nicht absolut sicher. Ich kann LARSEN & NAKAMURA (1983) zustimmen, daß die Art lokal und jahrweise selten ist.

16. *Zegris eupheme uarda* HEMMING 1929

Ebenfalls bei Na'ur östlich von Amman am 19. IV. 1993 einzeln zur Mittagszeit bei reißendem, unsteten Flug beobachtet. Die Unterart unterscheidet sich sehr deutlich von auf den gleichen Reisen bei Silifke in der Südtürkei ca. 500 km nördlich gefundenen Tieren.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

17. *Anthocharis cardamines phoenissa* von Kalchberg 1894

Am Simeonskloster am 8. iv. 1994 sehr häufig in beiden Geschlechtern. Beim Craq des Chevaliers am 16. iv. 1993 nur wenige, stark abgeflogene Falter. In Jordanien in zwei Biotopen bei Ajlun (1000 m) in jeweils einem Exemplar gefunden. Nach Larsen & Nakamura (1983) lagen aus Jordanien bis dato keine Belegexemplare vor.

18. *Colias crocea* Geoffroy 1785

Der Wanderfalter wurde vom Simeonskloster in Nordsyrien bis Madaba im mittleren Jordanien in sehr unterschiedlichen Biotopen meist häufig gesehen.

19. *Gonepteryx cleopatra taurica* Staudinger 1881

Überwinterte Exemplare am Craq des Chevalier am 16. iv. 1993 und bei Ajlun am 10. iv. 1994.

20. *Gonepteryx farinosa farinosa* Zeller 1847

Ein überwinterter Falter an der syrisch-türkischen Grenze an der Küste bei Kasseb (300 m) am 24. iv. 1993.

21. *Leptidea sinapis* L. 1758

Ein einzelner Falter wurde am Qal'at al Hosn am 16. iv. 1993 gesehen.

Nymphalidae

22. *Limenitis reducta schiffermuelleri* Higgins 1933

Ein Einzeltier flog am 15. iv. 1994 parallel zu einem Bachbett am Craq des Chevaliers auf und ab.

23. *Vanessa atalanta* L. 1758

Nur am 8. iv. 1994 am Simeonskloster, dort aber auffällig häufig in frischen Tieren.

24. *Vanessa cardui* L. 1758

An nahezu jedem besuchten Ort angetroffen, auch in den Wüstenregionen.

25. *Polygonia egea* Cramer 1775

Überwinterte Falter am 14. iv. 1994 häufig bei Maalula in der Schlucht oberhalb des Thecla-Klosters gefunden. Ebenfalls häufig bei Jerash am

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

18. IV. 1993. Je ein Exemplar bei Na'ur am 11. IV. 1994 und in Petra am 20. IV. 1993. Der Fundort bei Petra ist eine enge, nur zum Teil besonnte Schlucht mit einigen Büschen, sehr ähnlich dem Flugbiotop bei Maalula. Ich bin sicher, daß *P. egea* in Petra bodenständig ist. Die Verbreitung der Spezies dürfte somit doch deutlich weiter nach Süden reichen als bei LARSEN & NAKAMURA (1983) angegeben.

26. *Issoria lathonia* L. 1758

Im Antilibanon bei Maalula am 14. IV. 1993 in 1500 m Höhe häufig in einem als Weg genutzten Wadi. Bei Zabadani am 23. IV. 1993 einzeln.

27. *Melitaea cinxia clarissa* STAUDINGER 1901

Nur ein Einzeltier bei Zabadani am 23. IV. 1993. Die Flugzeit liegt nach LARSEN (1974) sehr früh.

28. *Melitaea phoebe telona* FRUHSTORFER 1908

Im Gebiet weit verbreitet, aber meist einzeln: Craq des Chevaliers, Barada-Tal, Jerash, Wadi Zarqa, Na'ur, Kerak und Petra in der mediterranen Vegetationszone. Außerdem nicht selten am Ufer des Toten Meeres.

29. *Melitaea collina* LEDERER 1861 (Abb. 17)

Die Art wurde in frisch geschlüpften Tieren am 9. IV. 1994 bei Zabadani gefunden, am 23. IV. 1993 war der Falter hier häufig. Am Qual'at Seman einzeln. Die Art sitzt vormittags gerne auf Wegen. Artgenossen werden von den Männchen kurz angeflogen. Der Falter kehrt nach Störung bald wieder zum Sitzplatz zurück. Ich interpretiere dieses Verhalten eher als Partnersuche und nicht als Territorialverhalten, weil die Sitzplätze der Falter z. T. sehr nah beieinander liegen und auch mal getauscht werden.

30. *Melitaea arduinna evanescens* STAUDINGER 1886

Diese allgemein seltene Art wurde an der Staße Amman–Totes Meer bei Na'ur am 11. IV. 1994 und 19. IV. 1993 häufig gefunden. *M. arduinna* flog hier zusammen mit *Melitaea trivia* und *M. deserticola;* sie konnte auch im Gelände leicht am etwas geradlinigeren Flug und der kräftig roten Farbe unterschieden werden. Die Weibchen fallen auch durch die Größe auf. Die Falter saugen bevorzugt an *Centaurea*-Blüten. Die Spezies wurde nach LARSEN & NAKAMURA (1983) bisher in Jordanien nur in wenigen Exemplaren in Salt, ca. 70 km nördlich, gefunden.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

31. *Melitaea trivia syriaca* REBEL 1905

Weit verbreitet und an den Flugstellen meist häufig: Ugarit bei Lattakia an der syrischen Küste am 24. IV. 1993, Simeonskloster am 16. IV. 1994, Wadi Zarqa am 13. IV. 1994, Jerash am 18. IV. 1993, Na'ur am 11. IV. 1994 und 19. IV. 1993, Madaba am 22. IV. 1993 und bei Kerak am 21. IV. 1993. Die Größe der Falter schwankt stark. Die Falter von Na'ur und vom Wadi Zarqa sind besonders groß.

32. *Melitaea deserticola macromaculata* BELTER 1934

Nicht so verbreitet wie *M. trivia.* Häufig bei Maalula am 14. IV. 1994, im Wadi Zarqa am 13. IV. 1994 meist schon abgeflogen, einzeln bei Zabadani am 23. IV. 1993 und bei Kerak am 21. IV. 1993. Bei Na'ur wurde die Art am 11. IV. 1994 zahlreich gefunden, während sie am 19. IV. 1993 völlig fehlte. Die Hauptflugzeit der 1. Generation liegt 1 bis 2 Wochen früher als bei *M. trivia.* Bei gleichzeitigem Vorkommen sind Falter von *M. deserticola* oft abgeflogen, während *M. trivia* noch frisch ist. Besonders die großen Weibchen von *M. deserticola* erscheinen im Flug mehr blaßbraun als die rötlicheren Falter von *M. trivia.*

33. *Melanargia titea ?titania* CALBERLA 1891

Die Art wurde 1993 an den Hängen zum Toten Meer vom 19. IV. bis zum 21. IV. bei Na'ur, Madaba und Kerak häufig bis massenhaft angetroffen. Besonders an der Straße Madaba-Totes Meer war nahezu jede Distel- oder *Centaurea*-Blüte von frischen Faltern besetzt. 1994 hatte die Flugzeit am Toten Meer am 11. IV. noch nicht begonnen. Nur an der Nordseite des Wadi Zarqa wurden erste frisch geschlüpfte Männchen gesehen. Ich habe Zweifel, ob es sinnvoll ist, die ssp. *titania* von der nominotypischen Unterart zu trennen, da die Art ausgesprochen variabel ist. Es scheint mir kein Problem, von einem einzelnen, großen *Centaurea*-Busch bei Madaba aus 30 bis 50 Tieren Falter beider „Subspezies" herauszusuchen.

34. *Pseudochazara telephassa* HÜBNER 1806

Einzelne, frische Männchen vom 19. IV.-22. IV. 1993 an den Hängen östlich des Toten Meeres bei Madaba, Hammamet Maen, Kerak und in der Uferregion. 1994 flog die Art am 11. April hier noch nicht. Die flugstarken Falter sitzen gut getarnt an Felsen und fliegen nach Störung oft weit weg.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

35. *Maniola telmessia* ZELLER 1842

Einzelne, frische Männchen am Nordhang des Wadi Zarqa am 13. IV. 1994 und im Ruinengelände von Gerasa am 18. IV. 1993. Bei Gerasa saßen die Falter nachmittags bevorzugt im Schatten unter Bäumen oder hinter Säulen.

36. *Ypthima asterope* KLUG 1832

Einzelne Falter dieser tropischen Art bei Kasseb an der syrisch-türkischen Grenze am 24. IV. 1993, am Craq des Chevaliers (15. IV. 1994) und am Toten Meer (19. IV. 1993). Ich kann die Ansicht von LARSEN (1974) bestätigen, daß die Art oft in eintöniger, mediterraner Macchie lebt, die von anderen Arten gemieden wird. Im Biotop bei Kasseb war *Y. asterope* neben *Gonepteryx farinosa* die einzige Spezies.

37. *Lasiommata megera emilyssa* VERITY 1919

Nur am Qal'at Seman einzeln beobachtet.

38. *Lasiommata maera orientalis* HEYNE 1894

Im steinigen Gelände bei Maalula am 14. IV. 1994 und bei Qal'at al Hosn am 16. IV. 1994 je ein Einzeltier, mehrere Falter in den Ruinen von Gerasa.

Lycaenidae

39. *Iolaus glaucus* BUTLER 1885

Ein Männchen der hübschen, tropischen Art wurde am 11. IV. 1994 am Ostufer des Toten Meeres gefunden. Nach LARSEN & NAKAMURA (1983) wurde die Art bisher in Jordanien nicht nachgewiesen, obwohl sie auf der israelischen Seite nicht selten ist. *E. glaucus* scheint sehr flugträge zu sein. Der Falter wurde erst entdeckt, als er aus einen *Acacia*-Strauch aufflog, an dessen Dornen sich das Netz nach einer halben Stunde Jagd auf *Azanus jesous* verfangen hatte. Der Falter ließ sich nach der Störung im gleichen Busch wieder nieder.

40. *Lycaena phlaeas timeus* CRAMER 1777

Im Gebiet immer nur einzeln gefunden am Simeonskloster, am Craq des Chevaliers, am Ufer des Toten Meeres, bei Hammamet Maen und bei Kerak.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

41. *Lycaena thersamon* Esper 1784

Weit verbreitet, aber von mir immer nur einzeln oder in geringer Zahl gefunden: Craq des Chevaliers, Zabadani, Barada-Tal und im nördlichen Jordanien bei Ajlun, Jerash und Wadi Zarqa. Besonders erwähnenswert sind die Falter aus der Oase Tadmor in der syrischen Wüste. Alle im April gefundenen Falter sind nicht geschwänzt, von normaler Größe und kräftig rotgolden gefärbt. Die subspezifische Gliederung scheint mir immer noch verworren (Larsen 1974, 1990, Schurian & Hofmann 1982, Benyamini 1990).

42. *Lampides boeticus* L. 1767

Je ein Einzeltier dieses Wanderfalters bei Maalula am 14. iv. 1994 (1500 m) und bei Zabadani am 23. iv. 1993 im Antilibanon.

43. *Tarucus rosaceus* Austaut 1885

Nur am Ufer des Toten Meeres an Büschen von Christusdorn am 11. iv. 1994 und häufiger am 19. iv. 1993 gefunden.

44. *Azanus jesous* Guérin-Méneville 1849

Der tropische Falter wurde ebenfalls nur am Ufer des Toten Meeres, jedoch an Akazien-Büschen, zur gleichen Zeit wie *T. rosaceus* beobachtet.

45. *Chilades galba* Lederer 1855

Wie die beiden vorhergehenden kleinen Bläulinge nur am Toten Meer in einem kleinen Wadi am 19. iv. 1993 häufig gefunden.

46. *Plebeius (Plebejides) nichollae* Elwes 1901 (Abbs. 1-8, 14)

In der Taxonomie dieser und der folgenden Art orientiere ich mich an Balint & Kertesz (1990) und Balint & Fiedler (1992), die *P. nichollae* und *Plebeius philbyi* Graves 1925 als eigene Arten aus der Gruppe um P. *pylaon* abtrennen. *P. nichollae* wurde in Zabadani am 23. iv. 1993 und an der Straße Amman-Totes Meer bei Na'ur am 11. iv. 1994 und 19. iv. 1993 gefunden. Der Falter ist besonders im weiblichen Geschlecht außerordentlich variabel. Ob eine Abtrennung der jordanischen und israelischen Falter als ssp. *cleopatra* Hemming 1934 von der Nominalunterart aus Syrien, Libanon und dem Hermon-Gebirge sinnvoll ist, vermag ich nicht zu entscheiden. Die Art wurde an beiden Fundorten mehrfach, aber nicht häufig gefunden.

©Entomologischer Verein Apollo e.V.; Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Abb. 1–8: *Plebeius nichollae.* **Abb. 1, 2, 6:** Jordanien, Na'ur, 500 m, 19. IV. 1993. **Abb. 5, 7:** Jordanien, Na'ur, 500 m, 11. IV. 1994. **Abb. 3, 4, 8:** Syrien, Zabadani, 1100 m, 13. IV. 1993. **Abb. 9–12:** *P. philbyi,* Jordanien, Petra, 1000 m, 20. IV. 1993. **Abb. 13:** Unterseite von Abb. 10. **Abb. 14:** Unterseite von Abb. 5. **Abb. 15:** *Zygaena graslini,* Syrien, Simeonskloster, 500 m, 16. IV. 1994. **Abb. 16:** Biotop von *P. philbyi,* Jordanien, Petra. **Abb. 17:** *Melitaea collina,* Syrien, Simeonskloster, 500 m, 10. IV. 1994.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

47. *Plebeius (Plebejides) philbyi* GRAVES 1925 (Abbs. 1-13)

Diese eremische Spezies aus der *pylaon*-Gruppe ist erheblich kleiner als *P nichollae.* Die Weibchen sind auf der Oberseite meist basal blau übergossen, die orangen Halbmonde sind deutlich reduz iert, die Männchen nicht so blaßblau wie *P. nichollae.* Der Falter wurde bei Petra am 20. IV. 1993 im steinigen Ruinengelände beobachtet. Das von mir gefundene, eng begrenzte Flugareal (Abb. 16) wird ganztägig von der Wüstensonne beschienen und ist damit deutlich trockener und wärmer als die Biotope von *P nichollae.* Die Vegetation ist viel niedriger und spärlicher als an den Fundorten der Schwesterart und auch als manche andere Stellen im Gebiet von Petra.

48. *Plebeius (Plebejidea) loewii uranicola* WALKER 1870

Die Art wurde am Ufer des Toten Meeres (400 m unter NN) am 19. IV. 1993 einzeln und stark abgeflogen gefunden. Frische Tiere wurden 1000 m höher, jeweils zusammmen mit *M. titea,* an den Hängen östlich des Toten Meeres bei Madaba (22. IV. 1993) häufig und bei Kerak (21. IV. 1993) geradezu massenhaft beobachtet. Alle von mir gefundenen Weibchen gehören zur schwarzbraunen Form mit hellen Flecken. Blaue Weibchen habe ich nicht gesehen.

49. *Polyommatus (Aricia) agestis* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775

Jeweils einzelne Tiere am Qal'at al Hosn (16. IV. 1994), bei Maalula (14. IV. 1994) und in Nordjordanien bei Jerash (18. IV. 1993).

50. *Polyommatus (Aricia) anteros bassoni* LARSEN 1974

Ein frisch geschlüpftes Männchen bei Maalula zusammen mit *P. (A.) agestis* am 14. IV. 1994 gefunden. Dies ist im Vergleich zu den Angaben bei BENYAMINI (1990) und LARSEN (1974) ein sehr frühes Flugdatum.

51. *Polyommatus (Polyommatus) icarus zelleri* VERITY 1919

An fast allen besuchten Fundorten vom Simeonskloster in Nordsyrien bis Kerak in Mitteljordanien einschließlich der Oase Tadmor, aber nur am Craq des Chevaliers häufig.

52. *Pseudophilotes bavius eitschbergeri* KOÇAK 1975

Die Art wurde zu meiner Überraschung im Antilibanon im Barada-Tal bei Ashrafi Wadi (1000 m) am 9. IV. 1994 und bei Zabadani (1100 m) am 23. IV. 1993 einzeln gefunden. *P. bavius* wurde bisher aus dem Libanon

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

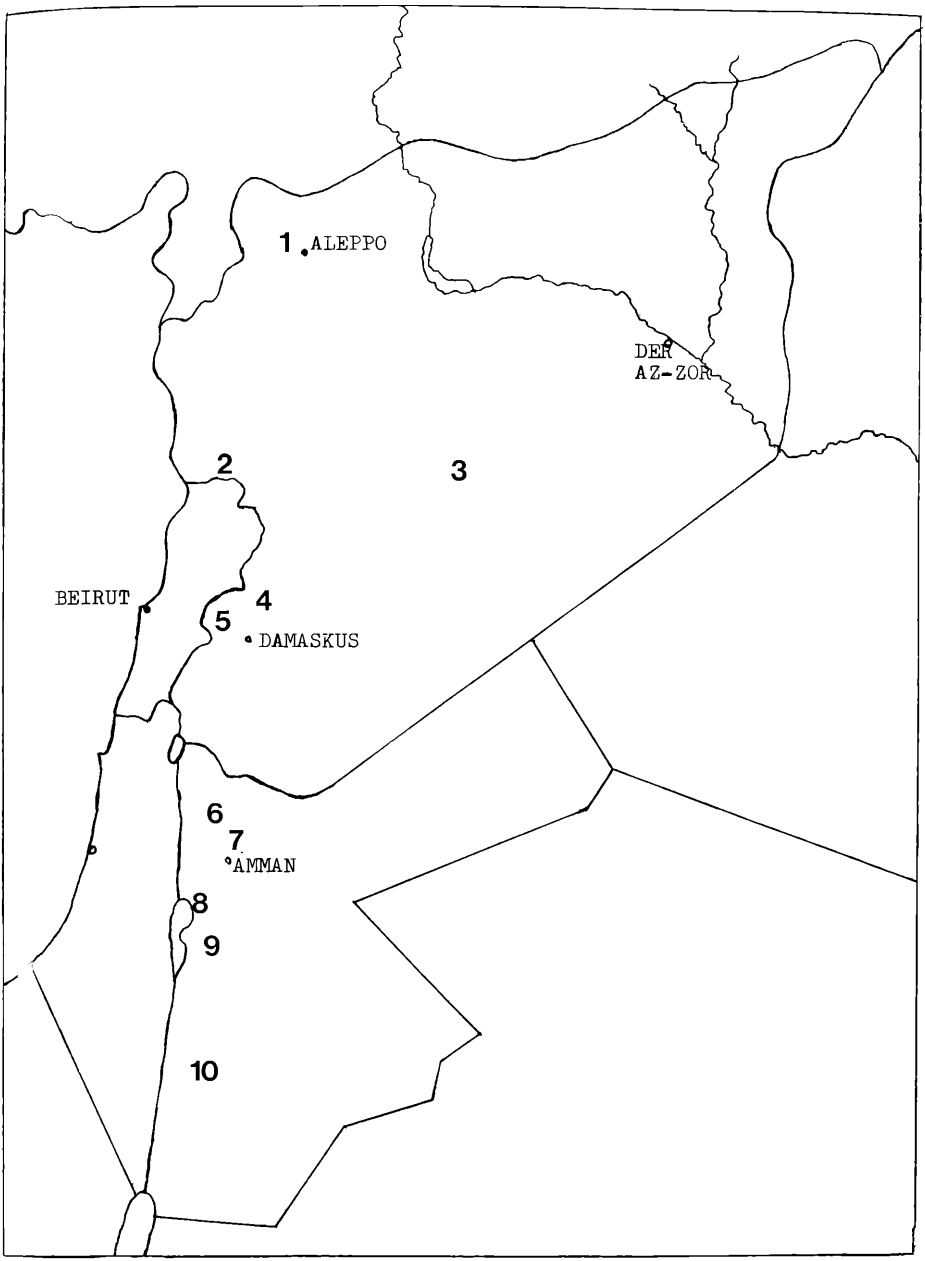

Abb. 18: Karte mit den im Text angegebenen Beobachtungsorten (Ziffern; Details siehe Text).

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

und Israel nicht gemeldet. Die ssp. *eitschbergeri* wurde von KOÇAK (1975) aus der Südosttürkei bei Urfa beschrieben. Angesichts des geringen vorliegenden Materials stelle ich die syrischen Tiere zunächst zu dieser Unterart. Die orangeroten Lunulae auf Ober- und Unterseite der Hinterflügel sind auffällig gut entwickelt. Bei einem Männchen bilden sie ein durchgehend orangerotes Band.

53. *Glaucopsyche alexis aeruginosa* STAUDINGER 1881

Nur in Syrien: bei Kasseb an der Grenze zur Türkei einzeln am 24. IV. 1993 auf einer feuchten Waldwiese, bei Zabadani im Antilibanon am 23. IV. 1993 ein Einzeltier, am Craq des Chevaliers am 15. IV. 1994 häufig und im Vorjahr am 16. IV. 1993 in diesem Biotop als häufigste Falterart. Die reichlich vorhandenen *Genista*-Sträucher dürften die Futterpflanze der Raupen bilden.

Hesperiidae

54. *Carcharodes alceae* ESPER 1780

Die am häufigsten beobachtete Art der Familie. Am Qal'at al Hosn Mitte April und in mehreren Biotopen in der Gegend von Ajlun am 10. IV. 1994 sowie am Ufer des Toten Meeres am 9. IV. 1993.

55. *Carcharodes stauderi ambigua* VERITY 1925

Einzeltiere im Antilibanon bei Maalula am 14. IV. 1994 und in Jordanien bei Madaba am 22. IV. 1993 und Kerak am 21. IV. 1993.

56. *Carcharodes orientalis maccabaeus* HEMMING 1932

Ein Falter am Qal'at al Hosn am 15. IV. 1994. Die Trennung dieser Art von der vorhergehenden bleibt ohne Genitaluntersuchung unsicher.

57. *Spialia orbifer hilaris* STAUDINGER 1901

Nur ein Falter bei Kerak am 21. IV. 1993, aber durchaus bemerkenswert, weil Kerak deutlich südlicher liegt als das bei LARSEN & NAKAMURA (1983) für diese Art angegebene Verbreitungsareal.

58. *Pyrgus melotis* DUPONCHEL 1834

Je ein Tier am 15. IV. 1994 und 16. IV. 1993 am Craq des Chevaliers in Syrien.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

59. *Thymelicus flava syriaca* TUTT 1905

In Jordanien im Wadi Zarqa häufig am 12./13. IV. 1994, am Toten Meer am 11. IV. 1994 und 19. IV. 1993 einzeln sowie ein Tier bei Madaba am 22. IV. 1993. Die Art bewohnt also nicht nur die nördliche mediterrane Zone im Sinne von LARSEN & NAKAMURA (1983), sondern steigt auch in den Jordangraben hinab.

60. *Gegenes nostrodamus* FABRICIUS 1793

Ein Falter am Nordostufer des Toten Meeres am 11. IV. 1994.

61. *Pelopidas thrax* HÜBNER 1821

Ebenso nur ein Einzeltier am Toten Meer am 11. IV. 1994.

Anmerkung zu anderen Familien

Zygaena graslini LEDERER 1855 (Abb. 15), deren Hauptflugzeit im Gebiet wohl im April liegt, wurde vom Simeonskloster in Nordsyrien über Zabadani und das Barada-Tal im Antilibanon, Craq des Chevaliers, Jerash bis Na'ur in Mitteljordanien meist häufig angetroffen. Die vermutete Verbreitung in Syrien und Jordanien bei NAUMANN et al. (1984) kann also bestätigt werden.

Der schöne Bärenspinner *Arctia festiva* HUFNAGEL 1866 wurde bei Maalula (1500 m) im Antilibanon am 14. IV. 1994 am Hotel oberhalb des Ortes mittags in großer Zahl an einer nachts beleuchteten Wand gefunden. Viele der ausschließlich männlichen Falter ließen sich offensichtlich lieber in der Nachmittagssonne an der Hotelwand austrocknen als abzufliegen. Andere Nachtfalter wurden um diese Tageszeit an der Wand nicht gefunden.

Viel auffälliger als die wenigen Tagfalter waren Mitte April 93 in der Oase Tadmor die Nachtfalter. Sie flogen in großer Zahl die Lampen des nachts beleuchteten Ruinengeländes an. Tausende von Eulen der Gattungen *Heliothis* OCHSENHEIMER 1816, *Cleonymia* BERIO 1966, *Acontia* OCHSENHEIMER 1816 und anderer eremisch verbreiteter Gattungen sowie zahlreiche Linienschwärmer saßen morgens um die Strahler. Die Falter waren offensichtlich insbesondere aus der umgebenden Wüste und nicht aus den Dattelanpflanzungen der Oase ans Licht geflogen.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Danksagung

Herrn Dr. K. FIEDLER, Würzburg, verdanke ich viele Hinweise vor allem zur Taxonomie. Besonders möchte ich mich aber bei Herrn Dr. K. SCHURIAN, Kelkheim, für vielfältige Anregungen und Hilfen bei der Entstehung des Manuskriptes und der Literaturbeschaffung bedanken.

Literatur

BACK, W. (1990): Taxonomische Untersuchungen innerhalb der Artengruppe um *Euchloe ausonia* (HÜBNER, 1804). - Atalanta **21** (3): 187-207.

—— (1991): Die Präimaginalstadien von *E. charlonia* (DONZEL, 1842) im Vergleich zu *E. penia* (FREYER, 1852) und *E. transcaspica* ssp. *amseli* (GROSS & EBERT, 1975). - Atalanta **22** (2/4): 375-363.

——, & EITSCHBERGER, U. (1976): Die Unterarten von *Euchloe charlonia* (DONZEL, 1842). - Atalanta **7** (3): 142-160.

BALINT, Z., & FIEDLER, K. (1992): *Plebeius sephirus* (FRIVALDSZKY, 1835) in Pannonia, with special reference to its status and ecology in Hungary. - Oedippus **4**: 1-24.

——, & KERTESZ, A. (1990): A survey of the subgenus *Plebejides* (SAUTER, 1968) preliminary revision. - Linneana Belgica **12** (5): 190-224.

BENYAMINI, D. (1990): A field guide to the butterflies of Israel. - Israel (Keter Publ.).

—— (1994): The butterflies of Mt. Hermon. - Linneana Belgica **14** (4): 167-204.

KOÇAK, A. Ö. (1975): New Lepidoptera from Turkey II. - Atalanta **6**: 50-55.

LARSEN, T. B. (1974): Butterflies of Lebanon. - Beirut (Natl. Counc. Sci. Res.).

—— (1984): Butterflies of Saudi-Arabia and its neighbours. London (Stacy International).

—— (1990): The Butterflies of Egypt. - Svendborg, Denmark (Apollo).

——, & NAKAMURA, I. (1983): The Butterflies of East Jordan. - Entomol. Gaz. **34**: 135-208.

LEESTMANS, R., & BACK, W. (1992): Nouvelles captures d'*Euchloe penia* (FREYER, 1852) dans le Péleponnèse - Considerations taxonomiques, écologiques et biogéographiques sur les taxons du sous-genre *Ephinstonia* KLOTS, 1930 (Lepidoptera: Pieridae). - Linneana Belgica **13** (7): 351-388.

NAUMANN, C. M., FEIST, R., RICHTER, G., & WEBER, U. (1984): Verbreitungsatlas der Gattung *Zygaena* FABRICIUS, 1775 (Lepidoptera, Zygaenidae). - Braunschweig (Cramer).

RIEMIS, A. (1992): A short visit to Syria in May 1992 (Lepidoptera). - Phegea **21** (3): 93-95.

SCHURIAN, K. G., & HOFMANN, P. (1982): Die *Thersamonia*-Gruppe (Lepidoptera, Lycaenidae). - Nachr. entomol. Ver. Apollo, **Suppl. 2**: 1-59.

WILTSHIRE, E. P. (1957): The Lepidoptera of Iraq. - London (Nicholas Kay).

Eingang: 20. I. 1995

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main, November 1995 ISSN 0723-9912